

菏泽市二〇一六年初中学业水平考试(中考)

化学试题

说明:1. 本试卷共4页,满分50分,考试时间60分钟。

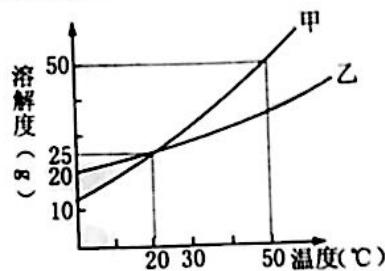
2. 考生须在答题卡规定的相对应的答题区域作答,选择题须用2B铅笔填涂,非选择题须用0.5毫米的黑色墨水签字笔书写。

可能用到的相对原子质量: H:1 C:12 N:14 O:16 S:32 Na:23 Mg:24 Fe:56

一、识别与选择(本题包括10小题,每小题2分,共20分,每小题只有一个选项符合题意)

1. 2016年“世界地球日”活动主题为“节约集约利用资源,倡导绿色简约生活”,下列说法不符合主题要求的是
- A. 回收废旧电池,节约金属资源、减少环境污染
B. 采用“绿色化学”生产工艺,提高原料利用率
C. 大力发展新能源,禁止使用化石燃料
D. 生活垃圾分类回收,合理利用,节约资源,减少污染
2. 下列物质的变化过程属于化学变化的是
- A. 品红扩散 B. 碳铵分解 C. 纤维织布 D. 积雪融化
3. 物质的性质决定用途,下列物质的用途中利用其物理性质的是
- A. 碘酒作消毒剂 B. 稀盐酸作除锈剂
C. 生石灰作干燥剂 D. 活性炭作吸附剂
4. 下列说法正确的是
- A. 金刚石与石墨物理性质差异较大,是由于碳原子的结构不同
B. 盐酸与硫酸化学性质相似,是由于在水溶液中都解离出 H^+
C. 在化学反应中有新物质生成,是由于反应中分子和原子的种类都发生了变化
D. “干冰升华”是由于分子本身的体积急剧增大
5. 2015年,中国女科学家屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖,理由是她和她的团队先驱性地发现了青蒿素,开创了疟疾治疗新方法。下列关于青蒿素(化学式是 $C_{15}H_{22}O_5$)的叙述正确的是
- A. 青蒿素由三种原子构成 B. 青蒿素属于有机高分子化合物
C. 青蒿素中碳元素和氧元素的质量比为3:1 D. 青蒿素的相对分子质量为282
6. 去年天津“8.12”爆炸案发生的主要原因是由于物品存放不当引起的,下列有关物品存放和安全常识正确的是
- A. 火碱、消石灰可以敞口放置 B. 可燃物露天放置即可燃烧
C. 室内电器着火,先切断电源再灭火 D. 少量浓硫酸沾在皮肤上,立即涂上碳酸氢钠溶液

7. 右图为甲、乙两物质(均不含结晶水)的溶解度曲线,下列说法正确的是



- A. 20°C时,100g 甲溶液中含甲物质的质量为 25g
- B. 20°C时,等质量的甲、乙两种饱和溶液中含溶质的质量相等
- C. 将甲物质从 50°C 降温到 30°C 时一定有晶体析出
- D. 将甲、乙两种物质的溶液分别从 50°C 降温至 20°C 时,溶液中溶质质量分数均为 25%

8. 某化学小组向一定量 AgNO_3 和 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 混合溶液中加入一定量的 Zn 粉,充分反应后过滤得溶液 A 和固体 B,滤液 A 中所含的溶质不可能的情况是

- A. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ 、 AgNO_3
- B. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ 、 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 、 AgNO_3
- C. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ 、 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
- D. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

9. 运用推理、类比等方法得出结论,是化学学习中常用的思维方式。以下类推结果正确的是

- A. 铝的金属活动性比铁强,则铝制品比铁制品更容易锈蚀
- B. 水和过氧化氢的组成元素相同,则两者的化学性质相同
- C. 化合物是由不同种元素组成的纯净物,则只含一种元素的物质一定不是化合物
- D. 碳酸盐遇酸有气体产生,则与酸反应产生气体的一定是碳酸盐

10. 某同学对下列 4 个实验都设计了两种方案,其中方案一、方案二都合理的是

选项	A	B	C	D
实验目的	除去铜粉中少量的铁粉	检验某气体为 CO_2	鉴别硫酸钾和硝酸铵两种化肥	区别氯化钠溶液和稀盐酸
方案一	用磁铁吸引	带火星的木条复燃	看外观	加紫色石蕊试液
方案二	加稀盐酸	加澄清石灰水	加熟石灰研磨闻气味	加硝酸银溶液

二、理解与应用(本题包括 3 小题,共 15 分)

11. (7 分) 化学用语是一种信息丰富、国际通用且比较简明的化学语言,请用化学用语填空:

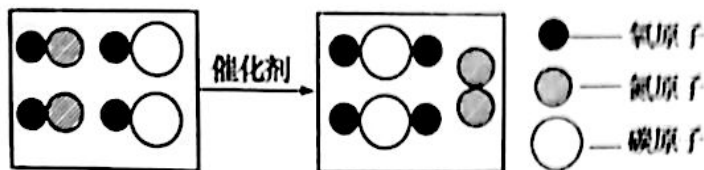
(1) ① 两个亚铁离子 _____ ② 4 个甲烷分子 _____ ③ $\text{①}^{+17} \text{②} \text{③} \text{④} \text{⑤} \text{⑥} \text{⑦} \text{⑧} \text{⑨} \text{⑩}$ 表示的是 _____

(2) 在 H、O、Na、S、Fe 五种元素中,选择适当的元素组成符合要求的化学用语。

- ① 属于金属元素的是 _____
- ② 相对分子质量最小的氧化物是 _____
- ③ +3 价铁形成的碱是 _____
- ④ 一个置换反应的化学方程式 _____

12. (4分) 应用所学知识, 分析有关信息, 回答下列问题:

(1) 最近我市完成了 92 号和 95 号汽油的推广使用, 降低了汽车尾气中的硫氧化物, 为进一步减少污染, 通常在汽车的排气管上装一个“催化转换器”, 装置中发生反应的微观示意图如下:

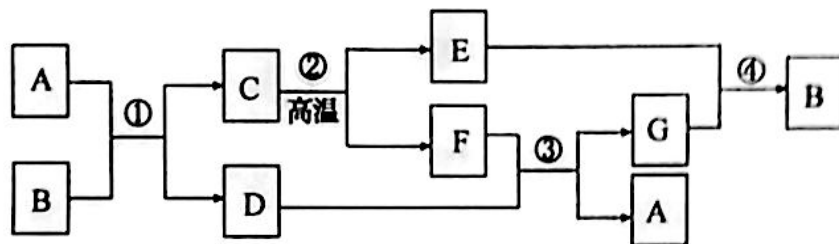


请写出反应的化学方程式_____;

在反应前后化合价没有发生变化的元素是_____

(2) 已知金属镁可以在某种气体中燃烧, 用化学方程式表示为: $2\text{Mg} + \text{X} \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{MgO} + \text{C}$, 则 X 的化学式为_____; 若金属镁的质量为 m_1 , 完全反应后生成碳的质量为 m_2 , 则 m_1 _____ m_2 (填 >、=、<)

13. (4分) A ~ G 表示初中化学常见的物质, 其中 C 是大理石的主要成分, 各物质间相互转化的关系如图所示。请回答下列问题:



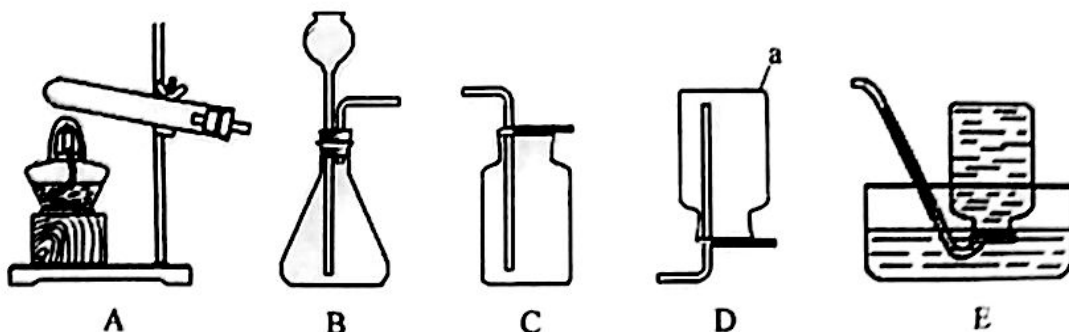
(1) B 的化学式为_____, 反应④属于化学基本反应类型中的_____。

(2) A 是一种常见的钠盐, 它的一种俗称是_____;

反应③的化学方程式为_____。

三、实验与探究(本题包括 2 小题, 共 10 分)

14. (6分) 下图是实验室制取气体的常用装置, 请根据要求回答问题:



(1) 仪器 a 的名称是_____;

利用装置 B 制取氧气时, 反应的化学方程式是_____;

实验时, 锥形瓶内长颈漏斗下端要插入液面以下, 其原因是_____;

_____;

实验结束后, 若要分离出锥形瓶中的固体物质, 应用的分离方法是_____。

(2)下面是利用装置E收集氧气的操作,正确的实验操作顺序是 (填序号)

- ①待集气瓶内充满气体后,盖上玻璃片再移出水槽
- ②等到气泡连续且均匀时,再将导管口移入集气瓶
- ③将集气瓶注满水,用玻璃片盖住瓶口,倒立在盛水的水槽中

(3)已知:氨气(NH_3)是一种具有刺激性气味的无色气体,密度比空气小,极易溶于水。实验室常用加热氯化铵和熟石灰两种固体的混合物来制备氨气,请你从主图中选出制备一瓶氨气所需要的装置组合是

15. (4分)实验小组在向氢氧化钠溶液中滴加稀盐酸进行中和反应操作时,忘记预先在氢氧化钠溶液中加入酚酞试液,为判断反应进行的程度,决定对反应后溶液的性质进行以下探究;
 【猜想假设】猜想①盐酸不足量; 猜想②恰好完全中和; 猜想③盐酸过量
 【方案设计】(请填写表中的空格)

实验方案	实验操作	实验现象	实验结论
方案一	取适量反应后的溶液于试管中,滴加几滴无色酚酞试液,振荡	溶液变红色	猜想①正确
方案二	用一根洁净的玻璃棒蘸取反应后的溶液滴在pH试纸上,把试纸呈现的颜色与标准比色卡对照	pH=7	
方案三	取适量锌粒于试管中,加入适量反应后的溶液		猜想③正确

【评价反思】甲同学按方案一进行实验,观察到溶液未变色,则甲同学可以得出的结论是 (填字母序号)
 A. 猜想②正确 B. 猜想③正确 C. 猜想②或③正确
 理由是

四、分析与计算(本题包括1小题,共5分)

16. 黑豆是传统的养生食材,食用9°米醋泡制的黑豆是一种很好的食疗方法。小明为判断家中的9°米醋含酸量是否合格,拟配制一定质量分数的氢氧化钠溶液进行测定。产品部分信息如图所示,请回答相关问题:

(1)配制100g质量分数为4%的氢氧化钠溶液需要水 mL。(水的密度为 1g/cm^3)。

(2)若9°米醋中的酸均看成醋酸,醋酸与氢氧化钠反应的方程式为: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$,小明取10 mL 9°米醋,加入4%的氢氧化钠溶液12g恰好完全反应。请通过计算判断该产品含酸量是否合格。(写出计算过程)

产品名称:9°米醋
规格:420 mL
总酸含量:≥9.00g/100mL
保质期:36个月
生产日期:见瓶盖